

**ПРОДУКЦИЯ ГРУППЫ ПРЕДПРИЯТИЙ  
СПЕЦБОРОНА**

- СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ
- КОСТЮМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ
- СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ ПРИ ПОЖАРЕ
- СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОГО СПОРТА
- СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
- СРЕДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ДЕГАЗАЦИИ
- СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ
- СРЕДСТВА ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
- СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ
- СРЕДСТВА и ПИТАНИЕ ПРИ ЧС
- СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ
- УСЛУГИ ПО ПОВЕРКЕ И УТИЛИЗАЦИИ СИЗ ГО ЧС
- УСЛУГИ ПО ПОВЕРКЕ СРЕДСТВ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ
- УСЛУГИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЗС ГО
- УСЛУГИ ПО РАЗРАБОТКЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ГО ЧС  
для объектов инфраструктуры

**По вопросам поставки обращаться:**  
ООО «ГП «СПЕЦБОРОНА»  
195197, Россия, г. Санкт-Петербург,  
Кондратьевский пр., д. 31, лит А.  
тел: +7 (800) 777-83-43  
info@specoborona.ru



**Группа Предприятий  
«СПЕЦБОРОНА»**

Адрес: Россия, 195197  
г. Санкт-Петербург,  
Кондратьевский пр., д.31, лит. А.  
Бесплатный.многоканальный.тел:  
+7 (800) 777-83-43  
info@specoborona.ru

**МЕХАНИЧЕСКИЙ НОЖНОЙ ПРИВОД  
«ВЕЛОКРУТ»**

ДЛЯ ВСЕХ ЭЛЕКТРОРУЧНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ ТИПА ЭРВ

**Техническое описание**

**Руководство по эксплуатации**

**Паспорт**

*Перед сборкой Велокрута, для правильной и безопасной эксплуатации в системе ФВА, необходимо ознакомиться с данным руководством*

Санкт-Петербург

20\_\_



**Рис.3. Общий вид «ВЕЛОКРУТ».**

### 7. Учет технического обслуживания.

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность Фамилия и подпись

### 8. Свидетельство о приемке.

Механический ножной привод «ВЕЛОКРУТ» партия № \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 4861-001-72424303-2012 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Ответственный за контроль \_\_\_\_\_

М.П.

### 9. Свидетельство о консервации.

Механический ножной привод «ВЕЛОКРУТ» партия № \_\_\_\_\_ подвергнут консервации на предприятии изготовителя согласно требований паспорта.

Дата консервации \_\_\_\_\_

Консервацию произвёл \_\_\_\_\_

Изделие после консервации принял \_\_\_\_\_

### 10. Гарантийные обязательства.

Предприятие гарантирует соответствие «ВЕЛОКРУТ» действующим ТУ при соблюдении требования условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 10 лет со дня ввода в эксплуатацию.

## 6. Рекомендации по настройке и эксплуатации.

Продолжительную и легкую работу по подаче воздуха в убежище при использовании «Велокрута» теперь может делать один человек, в отличие от предыдущих моделей ручных вентиляторов, что является важным фактором при укрытии людей в ЗС в чрезвычайной ситуации, когда может быть нехватка людей способных к длительной физической нагрузке. Поэтому при работе на «Велокруте» регулировками нужно добиться комфортной эксплуатации:

- высота сиденья должна быть настроена таким образом, чтобы при вращении педалей ноги имели возможность практически полностью выпрямляться, тогда не будет перенапряженной нагрузки суставы колен и не будет ощущения усталости.

- руль нужно отрегулировать так, чтобы тело было слегка наклонено вперед. Это снимет нагрузку с нижней части позвоночника.

При работе вентилятора от «ВЕЛОКРУТА» количество вращений педалями должно быть в пределах **от 60 до 100 оборотов в минуту**. При такой частоте вращения педалей средний человек достигает максимума мощности при минимуме затрат мышечной энергии. Оптимальный каденс обеспечивает наиболее комфортные условия вращения, что позволит длительное время обеспечивать безопасное пребывание людей в ЗС без перенапряжения и предельных нагрузок.

Для того чтобы не было ощущений большой усталости необходимо каждые **30-40 минут** делать перерывы по 5-10 минут и необходимо ориентироваться по ощущениям на состояние воздуха (один из факторов затрудненность дыхания), если ощущения достаточно комфортные, то можно делать и более длительные перерывы.

## 1. Общие указания.

1.1. Паспорт входит в состав «ВЕЛОКРУТ» и должен постоянно находиться при нём.

1.2. Отметки, замечания или записи в паспорте должны производиться только чернилами, отчётливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

1.3. Перед эксплуатацией необходимо изучить устройство и приемы работы с ним согласно пункта порядок работы.

1.4. Запрещается делать какие-либо пометки и записи на обложке паспорта.

Заводской № \_\_\_\_\_ Партия № \_\_\_\_\_

## 2. Назначение

Механический ножной привод «ВЕЛОКРУТ» предназначен для передачи вращения на крыльчатку вентилятора фильтро-вентиляционного агрегата (ФВА) и подачи воздуха в аэросистему защитного сооружения в период отсутствия электроэнергии. Данное устройство дает возможность осуществлять работу по вращению вентилятора за пределами ФВП (фильто-вентиляционного помещения) согласно СП88.1333-2014 п. 5.3.1 (Применение на обязательной основе) и соответственно не надевать костюмы специального назначения и противогаз в период эксплуатации ЗС(защитного сооружения) на втором режиме – «фильтро-вентиляции», что исключает тепловую нагрузку, быструю утомляемость и безопасность работающего.

«Велокрут» возможно интегрировать во все типы ЭРВ в убежищах, в которых не предусмотрено наличие ДЭС.

## 3. Технические характеристики

Масса, не более кг	40
Габаритные размеры:	
-Длина, не более мм.	1100
-Ширина, не более мм	600
-Высота, не более мм	1380

#### 4. Состав «ВЕЛОКРУТА»

Механический ножной привод «ВЕЛОКРУТ» состоит из следующих основных элементов:

1. Велоагрегат в сборе – 1 шт.
2. Привод гибкий, торсионный, 3м\* – 1 шт
3. Блок крепления к вентилятору в сборе – 1 шт

*3м\* - стандартная комплектация, размеры большей длины необходимо прописывать заранее при заказе.*

#### 5. Подготовка к работе и порядок работы

- 5.1. Перед сборкой и монтажом велокрут необходимо произвести осмотр на наличие видимых дефектов. В случае обнаружения нужно понять причину их появления и только после убеждения в том, что это является производственным браком, обратиться к поставщику для реализации гарантийных обязательств.



Рис.1

- 5.2. Велоагрегат поставляется в собранном состоянии. (см. рис.1)

Велоагрегат является покупным изделием, и в зависимости от производителя конструкция может отличаться от существующего рисунка. Изменение внешнего вида никак не влияет на функции «Велокрута».



Рис.2

- 5.3. В случае размещения ФВА внутри, ФВП позволяет осуществлять дистанционное вращение вентилятора с возможностью выноса за его пределы велоагрегата, для чего необходимо в ограждающей конструкции (стене), в любом удобном месте, сделать отверстие (диам.40 мм), для протяжки гибкого привода к вентилятору. (см. рис. 2)

- 5.4. Велоагрегат необходимо устанавливать на твердую ровную поверхность. Если всё-таки на основании присутствуют небольшие неровности, то для их устранения и устойчивости агрегата предусмотрены эксцентричные пластиковые опоры, при вращении которых можно добиться компенсации дефектов пола.

- 5.5. Для подключения велоагрегата к вентилятору необходимо соединить их гибким приводом. Для этого один конец необходимо накрутить на выходной вал велоагрегата и без усилий затянуть гаечным ключём, второй вставить до упора (если этого не происходит, то немного проверните вперед педали), в направляющий цилиндр на площадке вентилятора, и зафиксировать стопорным винтом. После этой операции «Велокрут» считается собранным и готовым для подачи воздуха в ЗС в ножном режиме. (См.рис.3)

**ВНИМАНИЕ!** Второй конец гибкого привода необходимо подключать к вентилятору в случае отсутствия в сети напряжения. Включать вентилятор с подсоединенным «Велокрутом» нельзя.

- 5.6. Для легкого и комфортного вращения педалей на велоагрегате, необходимо произвести несложные настройки под физиологические особенности работающего. Для этого на раме есть регулировочные механизмы, которые позволяют сделать перемещения руля и сиденья, покрутив их, вы можете добиться нужных вам настроек.